ARKIV FÖR ZOOLOGI.
BAND 11. N:o 14.

Odonaten aus Abessinien, Ost- und Westafrika.

Von

YNGVE SJÖSTEDT.

Mit 5 Tafeln und 2 Textfiguren.

Vorgelegt am 6. Juni 1917.

Bei der Bearbeitung einiger Odonaten-Sammlungen aus Australien, Amazonas und Madagaskar habe ich auch hierhergehöriges Material vom afrikanischen Kontinent im hiesigen Reichsmuseum, das in letzterer Zeit bei verschiedenen Gelegenheiten von schwedischen Sammlern, besonders von Dr. G. Lindblom (Br. Ostafrika) und den Missionaren Laman, Walder (Kongo) und Iwarson (Abessinien) heimgebracht worden ist, bestimmt. Darunter befindet sich eine neue mit *Pseudomacromia* (*Tilithemis*) *Lindblomi* verwandte Art aus Britisch Ostafrika. Neu sind ferner *Mombagrion congoënse*, von Walder aus Kingoyi in Kongo heimgesandt, *Enallagma abessinica* (Abessinien, leg. Iwarson), *Enallagma vaginale* (Kongo, leg. Dannfelt) und *Agriocnemis forcipata* (Kongo, leg. Walder) sowie das bisher unbekannte ♀ des *Lestes tridens*, von Laman aus Kingoyi mitgebracht. Eine ausgezeichnete Art ist die neue aus Kamerun erhaltene, mit *Sapho bicolor* verwandte *Sapho superba*, eine der schönsten von allen afrikanischen Odonaten.

Libellulidæ.

Orthetrum Austeni Kirby.

Ris, Coll. Selys Lib. p. 195.

1 ♂, 1 ♀ dieser stattlichen Art aus Kongo, Kingoyi, Nov. (Laman, Walder).

Orthetrum brachiale Pal.

Ris, o. c. p. 198.

Mehrere ♂ und ♀ von Kingoyi in Kongo (Laman, Walder).

Orthetrum chrysostigma guineense Ris.

Ris, o. c. p. 207.

Von Kingoyi in Kongo (Laman) liegen 17 ♂ und 2 ♀ dieser Subspecies vor. Scheint dort sehr gemein zu sein. Auch von Mukimbungo in Kongo heimgesandt (Laman).

Orthetrum chrysostigma Abbotti Calv.

Ris, o. c. p. 209.

Britisch Ostafrika, 1 ♀ (Lindblom).

Orthetrum stemmale capense Calv.

Ris, o. c. p. 214.

Kingoyi (Laman), 13 ♂, 2 ♀.

Palpopleura lucia Drury.

Ris, o. c. p. 319.

Kongo: Kingoyi (Laman), 4 ♂, 2 ♀.

Palpopleura lucia var. ♂ portia Drury.

Ris, o. c.

1 ♂, Mai.

Porpax asperipes Karsch.

Ris, o. c. p. 386.

Kingoyi (Laman), 1 ♂.

Sympetrum Fonscolombei Selys.

Ris, o. c. p. 637.

Natal, Appelsbosch (Ljungqvist), 1 ♀.

Philonomon luminans Karsch.

Schon von Ris, o. c. p. 697 erwähnt.

Kingoyi (Walder).

Trithemis Kirbyi ardens Gerst.

Ris, o. c. p. 779.

Brit. Ostafrika (Lindblom), 2 ♂.

Trithemis nuptialis Karsch.

Ris, o. c. p. 786.

Kingoyi (Laman), 15 ♂, 7 ♀.

Trithemis Distanti Distanti Kirby.

Ris, o. c. p. 791.

Britisch Ostafrika (Lindblom), 4 ♂.

Genus **Tilithemis** n. g.

Letzte Antenodalquerader auf den Costalraum beschränkt; Submedianraum der Vorderflügel mit nur 1 Querader; Dreieck im Vorderflügel durch eine Querader geteilt; innerer Klauenzahn der Hinterbeine etwas bis deutlich dicker als der äussere; der Hinterleib des ♂ an der Basis von oben nach unten nur etwa ein Viertel höher als breit, von oben gesehen kaum breiter als das 8. Segment, das 4. Segment nur wenig schmäler als die folgenden, zwischen dem Submediansektor und dem Basalrand der Hinterflügel 3 Zellenreihen; Discoidalraum der Hinterflügel zuerst mit 2 Zellenreihen.

Diese neue Gattung steht zwischen *Schizothemis* SJÖST. und *Homothemis* SJÖST.[1] und fällt wie diese unter die alte Gattung *Pseudomacromia* KIRBY.

Von *Schizothemis* unterscheidet sie sich dadurch, dass der innere Klauenzahn der Hinterbeine zwar etwas oder bisweilen deutlich aber nicht *viel grösser* resp. dicker als der äussere erscheint. Der Hinterleib des ♂ ist bei *Schizothemis* an der Basis stark aufgeblasen und das 4. Segment besonders an der Basis schmal und dort seitlich zusammengedrückt. Hier ist der Hinterleib an der Basis nur wenig höher als breit und das 4. Segment kaum schmäler als die folgenden. Ferner sind bei *Schizothemis* zwischen dem Submediansektor und dem Basalrand der Hinterflügel nur 2, hier 3 Zellenreihen vorhanden.

Bei *Homothemis* ist der innere und äussere Klauenzahn gleich lang und der Discoidalraum der Hinterflügel hat zuerst 3 Zellenreihen, wogegen hier nur 2 vorhanden sind. Da das ♂ des *Homothemis* bisher unbekannt geblieben, wissen wir nicht, ob eventuell auch Verschiedenheiten in der Form des Hinterleibs vorkommen.

Tilithemis Lindblomi n. sp.

Taf. 1, Fig. 1—4.

♂ ad.: Gesicht hellgelb, Oberlippe schwarz mit zwei grossen gelben Flecken, welche oben bis zum Rande reichen; Unterlippe gelb, Kinn und ein triangulärer grosser Fleck zwischen den Unterlippen schwarz, der letztere an der Basis den ganzen Unterrand einnehmend, Oberlippe in der Mitte mit einer deutlichen Grube; Stirn oben schwarz, stark metallblau glänzend; Stirnblase von vorn gesehen oben breit, gerade abgeschnitten, mit schräg abgeschnittenen Seiten, vorn blauglänzend wie die Stirn, hinten mehr gelbbraun; Hinterhaupt glänzend schwarz, nur unten am Scheiteldreieck sowie auch etwas an der Mitte des Randes gelblich; Scheiteldreieck oben fast schwarz; Augen nussbraun; *Prothorax* schwarz, Vorderlappen mit gelbem Vorderrand; Mittellappen ziemlich lang weiss bewimpert; Hinterlappen klein, bogenförmig, in der Mitte nicht ausgeschnitten; *Thorax* schwarz, weisslichblau bereift, an den

[1] SJÖSTEDT's Kilimandjaro—Meru-Exp., 14: 1, Odonat. p. 14; RIS, Coll. Selys. Libell. p. 801.

Seiten mit einigen kaum sichtbaren gelben Zeichnungen; auch die Flügelbasis oben weisslichblau bereift; *Beine* schwarz, Coxen und Unterseite der Vorderbeine etwas gelblich; Hinterschenkel unten mit etwa 28 feinen Dörnchen, die äusseren etwas gröber als die inneren und ziemlich gerade, die proximalen feiner und schräg gestellt; am Ende zwei längere Dornen (fehlen am linken Schenkel); Hinterschienen am Aussenrand mit etwa 15 langen, feinen Haardornen, die oberen länger und mehr zerstreut; *am Innenrand zuerst etwa 10 kurze, feine, dicht stehende*, dann 15 lange, zerstreute Dornen; Klauenzähne der Hinterbeine etwas stärker und bisweilen länger als die Spitzen; Thorax, besonders vorn, ziemlich lang und dicht weiss behaart; *Hinterleib* an der Basis seitlich wenig, dorsoventral etwas stärker erweitert; vom 3. Segment an zuerst allmählich etwas verengt und bis zum 7. ein wenig erweitert, dann an der Spitze wieder etwas schmäler; das erweiterte 2. Segment so breit wie das 8. lang; Hinterleib schwarz, das 1., 2., 7., 8. und 9. Segment mehr oder weniger weisslichblau bereift; die drei ersten Segmente an den Seiten und unten mit gelben Zeichnungen; das 2. und 3. mit Querkielen, das letztere an den Seiten gelb; das 3.—10. Segment mit Dorsalkiel, der Kiel des 3. gelblich; *Analanhänge* schwarz, die oberen so lang wie die zwei letzten Segmente, von oben gesehen von der Mitte stark konvergierend, von der Seite etwa an der Mitte ziemlich stark gebogen und dort schmäler, längs des Unterrands fein gezähnt, an der Spitze etwas nach oben gebogen, zugespitzt, an der Mitte unten mit einem kleinen Zahn versehen; die unteren Anhänge reichen etwas über diesen Zahn, sie sind schwächer gebogen, von unten gesehen dreieckig, nach aussen ziemlich stark verengt, die Spitze kurz, nach oben gerichtet; obere und untere Anhänge unten ziemlich dicht und lang, schwarz behaart; *Flügel* hyalin, an der Basis ohne Flecke, etwa von den Dreiecken nach aussen etwas gelblich angehaucht; Vorderflügel: Antenodalen $10^1/_2$—$11^1/_2$, Postnodalen 7—8, die drei ersten auf den Costalraum beschränkt; Dreieck und Submedianraum mit 1 Querader, Supratriangularraum leer; Discoidalraum mit 3 Zellenreihen (am rechten Flügel, etwa zwischen dem Dreieck und Nodus, nur zwei Reihen); Nodalsektor ein wenig wellig; die Sektoren des Dreiecks gehen getrennt aus; inneres Dreieck dreizellig; der Raum zwischen Subnodalsektor und

Supplementärsektor mit 1 Zellenreihe; Hinterflügel: 8 Antenodalen und 8—9 Postnodalen, die (2—)3 ersten Postnodalen auf den Costalraum beschränkt; Dreieck und Supratriangularraum leer; Submedianraum mit 1 Querader; Discoidalraum zuerst mit 2 Zellenreihen; die Basalseite des Dreiecks liegt deutlich innerhalb des Arculus, wie bei *torrida;* Sektoren des Arculus in allen Flügeln langgestielt, gebogen, die Sektoren des Dreiecks gehen von einem Punkt aus; zwischen dem Submediansektor und dem Basalrand der Hinterflügel drei Zellenreihen; Membranula hellbraun, innen weiss, nach unten sehr schmal, streckt sich längs vier Zellen, 4,5 mm.; Pterostigma ziemlich schmal, dunkelbraun.

	mm
Spannweite	89
Körper mit Kopf	52
Länge der Vorderflügel	44
Breite » »	10
Länge » Hinterflügel	43
Breite » »	14
Hinterleib mit Anhängen . . .	37
Obere Analanhänge	3
Pterostigma	3

1 ♂ von *Britisch Ostafrika* in der Nähe oder nördlich von Nairobi (Dr. LINDBLOM).

Steht *natalensis* am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser durch folgende Merkmale: sie ist grösser, Hinterflügel 43 resp. 36 mm., die Oberlippe ist nicht ganz hellgelb, sondern hat einen breiten schwarzen Vorderrand und eine dunkle, schwarze Mittelpartie mit zwei grossen gelben Flecken, die Unterlippe ebenfalls nicht ganz hellgelb mit einem schwarzen Mittellappen, sondern das Schwarze erstreckt sich längs des ganzen Unterrands und triangulär nach oben längs der Innenränder; die ganze Partie wird dann schwarz, jederseits mit einem grossen, dreieckigen, nach oben breiteren Lateralfleck; die Scheitelblase ist nicht braun mit schwach blauem Glanz, sondern vorn ganz metallblau wie die Oberseite der Stirn, oben schwach braungelb. Die Hauptfarbe der Beine schwarz, nicht dunkelbraun. Segment 4—8 des Hinterleibs ganz schwarz, bei *natalensis* schwarz mit langgestreckten, schmalen, die Segmentenden fast berührenden rötlichen Randmonden; Segment 1, 2, 7—9, bei *natalensis* 1, ½ 2 und 8 oben weisslichblau bereift; Membranula hellbraun, innen weiss, bei *natalensis* lichtgrau. Die Genitalien etwa wie bei dieser Art.

Dass es nicht das bisher unbekannte ♂ der aus ziemlich derselben Gegend von Ostafrika (Meru in Deutsch Ostafrika) von mir beschriebenen *Homothemis meruensis* sein kann, geht daraus hervor, dass die Hinterflügel im Discoidalraum zuerst nur 2 (bei *meruensis* 3) Zellenreihen haben. Die Bedornung der Hinterschienen ist auch sehr verschieden, und die Basalseite des Dreiecks liegt hier deutlich, bei *meruensis* kaum bemerkbar, innerhalb des Arculus.

Calopterygidæ.

Umma cincta Hagen.

Taf. 3, Fig. 1.

Cleis cincta Hagen; Selys, Syn. Cal. p. 23 (1853) ♂; Mon. Cal. p. 56 (1854) ♂; Bull. Acad. Belg. (2) XLII p. 472 (1873) ♀. *Umma cincta* Kirb. Cat. Odonat. p. 100 (1890).

Ein aus Kongo erhaltenes ♀ dieser Art liegt vor. Die Flügel sind sehr dünn, hyalin, stark violett iridisierend, die Pterostigmen blass, sehr klein, nur zwei und etwa die Hälfte der anliegenden Zellen deckend. Die Vorderbeine sind ganz schwarz, die anderen etwas lichter. Der Hinterleib (nur 5 Segmente vorhanden) ist stark metallschillernd, das 1. Segm. oben und an den Seiten grün, das 2. oben grün, an den Seiten mehr blau, die folgenden überwiegend mit metallblauem Glanz. Hinterflügel 37×11 mm.; Vorderflügel mit 25—26 Antenodalen und 36—37 Postnodalen. Wie Selys [Bull. Acad. Belg. (2) XLVIII p. 358 (1879), bei *mesostigma*] schon angegeben, beginnt der Nodalsektor etwas (hier ein bis fast zwei Zellen) vor der Verlängerung der schräg gestellten Nodalader, während er sonst (*longistigma*, *mesostigma* u. a.) eine direkte Fortsetzung der Nodalader bildet.

Umma puella n. sp.

Taf. 4, Fig. 1—4. Taf. 5, Fig. 1.

♂ ad.: Unterlippe schwarz; die ganze Oberseite des Kopfes einfarben metallgrün, Oberlippe und Epistom stärker metallglänzend als der Scheitel; Unterseite des Kopfes schwarz; das 1. Fühlerglied schwarz, kurz, ringförmig, das 2. sehr gross, birnförmig, hinten schwarz, vorn glänzend gelb, etwas länger als das 3., so lang wie das feine Endglied; *Prothorax* glän-

zend metallgrün oder goldgrün, die Seitenbeulen schwarz umrandet; Hinterlappen halbkreisförmig; *Thorax* metall- oder bronzegrün, die Mediancrista und die zwei Suturen jederseits fein schwarz, die Humeralsutur etwas breiter; Hinterrand der Mesopleuren breit schwarz, die Metapleuren vorn und hinten von einem breiten gelben Band begrenzt; *Beine* horngelb, mehr oder weniger dunkel schattiert, die Basalteile oft heller; *Hinterleib* einfarben schwarzbraun, die drei ersten Segmente oben teilweise: am 1. Segment ist die vordere Hälfte schwarz, die hintere metallgrün, in der Mitte rot goldglänzend, das 2. Segment längs der Mitte fein schwarz, das 3. oben metallgrün oder fast braunschwarz; die folgenden Segmente braunschwarz, bisweilen schwach metallgrün angehaucht; obere Analanhänge zangenförmig einwärts gebogen, gerade von oben gesehen ziemlich gleichbreit, die Aussenseite dicht mit feinen Dörnchen besetzt, unten nach aussen lamellenartig erweitert mit fast gerader Unterseite *ohne Einschnitt;* die unteren kürzer, breit getrennt, zylindrisch, nach aussen etwas verjüngt und bisweilen schwach einwärts gebogen, bisweilen fast gerade; alle *Flügel* mit Pterostigmen versehen; diese sind klein, gleichbreit, schwarzgelb, schwarzbraun umrandet, die der Hinterflügel etwas breiter, $4^1/_2$—6 Zellen deckend; die Flügel sind hyalin, etwas gelblich angehaucht; Vorderflügel mit 24—26 Antenodalen und 37—40 Postnodalen; Hinterflügel mit 18—23 A. und 37—43 P.; Viereck der Vorderflügel mit 8—9, dasselbe der Hinterflügel mit 7—8 Queradern.

♀ ad.: Das alte Weibchen hat einen grossen gelben Fleck an der Seite der Mandibeln, Thorax ist zum Teil metallblau, die Beine sind ganz schwarz, mit einem grossen gelben Hüftenfleck, der braunschwarze Hinterleib ist nur oben am 1. Segment deutlich metallgrün, die 2—3 folgenden mit Andeutung von Metallglanz; die Flügelspitzen hinter den Pterostigmen, sowie ein schmaler Saum längs des Unterrands der Hinterflügel nach aussen, rauchbraun; die Pterostigmen der Hinterflügel von derselben Form wie die der Vorderflügel, $4^1/_2$ Zellen deckend; Vorderflügel mit 26 Antenodalen und 48—50 Postnodalen.

	♂ mm	♂ mm	♀ mm
Totallänge	60	66	54
Hinterleib ohne Anhänge . . .	46	50	41
Hinterflügel	37	40	39
Breite derselben	11,5	12	11
Pterostigma der Vorderflügel .	1,5	2	1,5
» der Hinterflügel .	2,4	2,3	1,8

Kamerun, 2 ♂, 1 ♀, Mus. Stockholm.

Diese Art steht *Umma* (*Cleis*) *mesostigma* Selys nahe, ist aber von derselben gut unterschieden. Sie ist bedeutend grösser, und die oberen Analanhänge sind unten längs des scheibenförmigen Teils bis an die Spitze fast

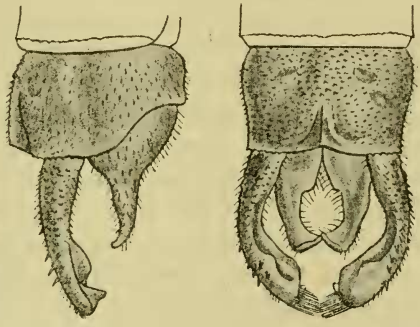


Fig. 1. Analanhänge der *Umma mesostigma* Selys. ♂. Nach dem Typus in Coll. Selys durch Herrn G. Severin.

gerade, nicht, wie bei *mesostigma*, tief eingebuchtet oder eingeschnitten. Von der Spitze gesehen sind sie abgerundet ohne abstehende Lamellen, und das starke Haarbüschel in der Spitze, das bei *mesostigma* vorkommt, fehlt hier völlig. Herr Severin (Brüssel) hatte die grosse Freundlichkeit, die Analanhänge der *mesostigma* nach dem Typus in Coll. Selys abbilden zu lassen, und eine Vergleichung zwischen denselben und der hier gegebenen Zeichnung der Anhänge der *puella* zeigt näher die Verschiedenheiten zwischen den beiden Arten in dieser Hinsicht. (Vergl. auch Taf. 4, Fig. 5.) Auch die unteren Anhänge sind, wie die Zeichnungen näher zeigen, sehr verschieden, bei *puella* zylindrisch, oft schwach einwärts gebogen, nach aussen etwas verengt mit abgerundeter Spitze. Die Flügel sind bei sowohl ♂ als ♀ gelblich angehaucht, was ich bei *mesostigma* und *longistigma* sonst nur bisweilen bei den ♀ gesehen habe.

Gen. Sapho Selys.

Syn. Cal. p. 21 (1853); Mon. Cal. p. 57 (1854).

Sapho superba n. sp.

Taf. 2, Fig. 1—3.

♂ ad.: Unterlippe schwarz; der ganze Kopf oben metallgrün, kräftiger und mehr glänzend grün an der Oberlippe und am Epistom, dann mehr schwarz; Kieferseiten glänzend schwarz; Oberlippe in der Mitte mit einer tiefen schwarzen abgerundeten Höhle; Oberlippe mit schwarzem Vorderrand; Fühler schwarz, das lange zweite Glied vorn bisweilen gelb; Kopf hinten schwarz; *Prothorax* metallgrün, die Mittelpartie jederseits schwarz umrandet, Hinterlappen ziemlich gleichbreit, in einem gleichmässigen Bogen; *Thorax* metallgrün, unten schwarz, mit schwarzem Mittelband und schwarzen Suturen; Hinterrand der Mesopleuren breit schwarz; die Metapleuren vorn und hinten nach oben gelb begrenzt; *Beine* schwarz, Schenkel zum Teil etwas gelblich; *Hinterleib* braunschwarz, die vorderen Segmente oben metallgrün, welche Farbe nach hinten allmählich schwächer wird oder fast verschwindet; die Suturen schwarz; das 10. Segment oben mehr als halb so lang wie das 9., die hintere Hälfte längs der Mitte gekielt; *Analanhänge* wie bei *orichalcea*, aber die Dornen am Aussenrand der oberen Anhänge viel kleiner; die unteren hornförmig, vielleicht etwas stärker einwärts gebogen als bei *orichalcea; Flügel*, besonders die hinteren, ungewöhnlich breit; sie sind hyalin mit braunschwarzer Spitze und zwischen dieser und den Noden mit einem querüber gehenden opaken (etwas bläulich-milchweissen) Band; die schwarzen Spitzen, die an der 16.—22. Postnodale beginnen, oben nur schwach violett oder grün, unten stark metallgrün; sie sind am Hinterflügel genau halb so breit wie vom Nodus bis an die Spitze, am Vorderflügel kaum breiter; die Begrenzung am Vorderflügel fast gerade, wenn auch uneben, am Hinterflügel längs des Unterrands etwas verlängert; das opake Band der Hinterflügel ist ziemlich gleichbreit und endet, etwas diffus, etwas vor oder am am Nodus; am Vorderflügel ist es vorn an der Costa etwas schmäler und erreicht nicht Nodus, wird aber nach hinten

breiter; Vorderflügel mit 25—30 Antenodalen und 37—42 Postnodalen; Hinterflügel mit 23—34 A. und 36—38 P.; Arculus leicht winkelig gebogen, die Sektoren von einem Punkt ausgehend; Viereck der Vorderflügel mit 9—10, das der Hinterflügel mit 7—9 Queradern; Medianraum leer, Submedianraum der Vorderflügel mit 12—14, der der Hinterflügel mit 12—13 Queradern; Pterostigma schwarzbraun, lang, am Vorderflügel 7—8, am Hinterflügel 6—9½ Zellen deckend.

	mm
Totallänge	65
Hinterleib ohne Anhänge . . .	50
Länge der Vorderflügel	38
Breite » »	12,5—13
Länge » Hinterflügel	37
Breite » »	15
Pterostigma der Vorderflügel .	2,7
» » Hinterflügel .	3,5
Obere Analanhänge	15

Die unteren Analanhänge enden ½ mm vor der Spitze der oberen.

Kamerun, 2 ♂, Mus. Stockholm.

Diese stattliche Art steht *Sapho bicolor* Selys nahe und hat dasselbe allgemeine Aussehen wie diese, mit breiten, hellen, an der Spitze braunschwarzen Flügeln. Die Flügel sind aber bei *superba* bedeutend breiter, die Vorderflügel 12½—13 (statt »11») und die Hinterflügel 15 (statt »13—14») mm und haben zwischen Nodus und den dunklen Flügelspitzen ein breites, opakes (bläulich—milchweissliches) Querband, das bei *bicolor* nicht vorhanden ist. Selys beschreibt die Flügel dieser Art (♂) als »parfaitement hyalin incolores avec un petit reflet irisé, excepté un peu plus du quart terminal qui est entièrement opaque, noir acier luisant, avec un reflet superbe bleu violet et vert foncé au bord posterieur, tant en dessus qu'en dessous». Rhinarium ist bei *superba* metallgrün und die Seiten der Mandibeln schwarz, nicht gelblich. Die oberen Analanhänge scheinen auch länger zu sein, ein halb mal länger, nicht so lang wie das 10. Segment.

Sapho gloriosa Mac Lachl (in litt.), Selys.

Taf. 5, Fig. 2.

Bull. Acad. Belg. (2) XXXVI, p. 611 (1873); XLVII, p. 358 (1879).

Von Kamerun liegt ein ♂ dieser seltenen Art vor, mit noch breiteren Flügeln, als Selys angibt, indem die Hinter-

flügel nicht weniger als 19 mm (nach SELYS 16 mm) messen. Dass diese stattliche Form eine selbständige Art ist, scheint zweifellos. Unter den vielen von Kamerun mitgebrachten Exemplaren der *Sapho orichalcea* [vergl. Bih. Vet. Akad. Handl., Bd. 25, Afd. IV, N:o 2, p. 47 (1899)] in verschiedenen Altersstufen haben alle Männchen einfarbene, von undurchsichtig schwarzblauen bis hyalinen, ziemlich schwach bräunlich schattierten Flügel, während bei *gloriosa* sowohl ♂ als ♀ ein helles Querband über den Flügeln haben. Bei der vorliegenden *gloriosa* (♂) haben alle Flügel von der Innenseite des Nodus über den Flügeln ein kräftiges, milchweisses, nach hinten verengtes und dort zugespitztes Band, das an den Vorderflügeln fast bis zum Hinterrand, an den Hinterflügeln nur etwas über $^2/_3$ der Flügelbreite reicht. Das helle (gelbliche oder weisse) Band, das bei *orichalcea* nur bei den ♀ vorkommt, wo es *hinter* Nodus beginnt, ist mehr gleichbreit, hinten nicht zugespitzt, und reicht auch am Hinterflügel fast bis zum Hinterrand (vergl. Taf. 5, Fig. 2—4). Die Pterostigmen sind auch viel grösser, besonders am Hinterflügel, hier 17 (bei *orichalcea* etwa 10—13) Zellen deckend. Die Flügel dieses, wie es scheint, ziemlich jungen Exemplars sind halb durchsichtig, bräunlich, metallblau iridisierend, die Costa ist metallgrün und die Pterostigmen weiss, schwach gelblich. Die Pterostigmen sind von zwei Zellenreihen begleitet. Die Antenodalen der Vorderflügel sind etwa 50. Kopf schwarz, Oberlippe und Epistom stark glänzend metallgrün und auch der untere Teil der Stirn sowie die Unterseite des Kopfes etwas metallgrün; Fühler ganz schwarz; Thorax schwarzbraun, unten etwas heller, an den Seiten zwei breite metallgrüne Bänder; Hinterleib dunkelbraun, an der Basis etwas metallgrün schattiert; Beine schwarz.

	mm
Totallänge	75
Hinterleib ohne Anhänge . . .	57
Länge der Vorderflügel	49
Breite » »	16
Länge der Hinterflügel	47
Breite » »	19
Pterostigma der Vorderflügel .	3
» » Hinterflügel .	5
Breite der letzteren	1,5

S. Kamerun, 1 ♂ juv.

A. a. O. Seite 358 (1879) sagt De Selys Longchamps, dass von dieser Art nur ein Exemplar bekannt sei, während er schon 1873 a. a. O. selbst sowohl ein altes und jüngeres ♂ als ein altes und junges ♀ beschreibt.

Phaon camerunensis Sjöst.

Bih. Vet. Akad. Handl., Bd. 25, IV, n:o 12, p. 48 (1899). *Sapho* (*Phaon*) *iridipennis occidentalis* Förster, Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. Wiesbaden, 59. Jahrg., p. 330, 331 (1906).

In meinem Bericht über die von Kamerun mitgebrachten Odonaten habe ich a. a. O. unter dem Namen *camerunensis* eine neue *Phaon*-Art beschrieben, die bisher mit der ostafrikanischen *iridipennis* verwechselt worden war. Später hat Förster *camerunenis* aus Kamerun angeführt, aber dabei meine Art nicht richtig gedeutet, sondern unter diesem Namen eine Form mit schmal hornförmigen, spitz zulaufenden unteren Appendices erwähnt (p. 329), während *camerunensis*, wie *iridipennis*, in der Spitze knopfartig verbreitete untere Anhänge besitzt. Dass seine *occidentalis* dagegen gerade mit meiner *camerunensis* identisch ist, scheint wohl sicher. Dieses ist die allgemeine in Kamerun vorkommende Form, von der Förster auch zahlreiche Exemplare aus Bipindi in Kamerun gesehen hat.

Bei der Bearbeitung der Kilimandjaro-Odonaten habe ich leider auf Grund der von Förster gegebenen Beschreibung ein später bekommenes Exemplar mit hornförmigen unteren Analanhängen als *camerunensis* abgebildet (Taf. 1, Fig. 10). Wie ich jetzt bei näherer Prüfung finde, ist dieses eine neue Art (*Umma puella*), die habituell sehr an *camerunensis* erinnert. Ob *Sapho* (*Phaon*) *camerunensis* Förster (nec Sjöst.) auch diese Art ist, bleibt festzustellen. Ich muss auch gegen Förster bei meiner vorher ausgesprochenen Vermutung bleiben, dass die von Karsch aus Kamerun unter dem Namen *iridipennis* angegebenen *Phaon*-Exemplare dieser Art angehören. Dahin gehört, wie schon angegeben, auch die später von Förster unter dem Namen *iridipennis occidentalis* beschriebene Form.

Agrionidæ.

Platycnemis congolensis Mart.

Ann. Mus. Genova 43, p. 664 (1908).

Mehrere Exemplare aus Mukimbungu in Kongo (leg. Laman).

Gen. **Mombagrion** SJÖST.

SJÖSTEDT's Kilimandjaro-Meru-Expedition, 14: 1 (Odonata), p. 44 (1909).

Da dieses Werk vielleicht nicht allen so leicht zugänglich ist, will ich hier die Beschreibung der Gattung wiedergeben.

Sector inferior trianguli in allen Flügeln an oder etwas ausserhalb der Submedianquerader entspringend; Vorderflügel mit 12—15 Postnodalen, die letzte auf den Costalraum beschränkt; heller kleiner Fleck über den Augen vorhanden, bisweilen jedoch undeutlich; Unterlippe etwas mehr als ein Drittel, aber nicht so lang wie zur Mitte zwischen der Querleiste und Spitze, ausgeschnitten, die Loben schmal, spitzig; Vorderseite des Vierecks im Vorderflügel deutlich kürzer, im Hinterflügel etwas länger als die halbe Hinterseite; der Subnodalsector von der Nodalquerader, der Mediansector etwas vor derselben entspringend; die Submedianquerader an oder ziemlich an der Mitte zwischen den zwei Subcostalqueradern, von denen die hintere vom Nodus fortgesetzt wird; Pterostigma normal, rhombisch-oval, im Vorder- und Hinterflügel gleich, kaum eine Zelle deckend; Körper sehr schmal, fadenförmig, am Ende etwas dicker.

♂: Das 10. Segment hinten nicht höher als nach vorn, am Hinterrand mit einem kurzen, in der Mitte ausgeschnittenen Prozess; [obere Analanhänge, Taf. 2, Fig. 17, kürzer als das Endsegment, lappenförmig, von oben gesehen abgerundet triangulär, unten an der Basis mit einem dornartigen Zweig; die unteren etwas grösser, breit abgerundet, mit von der Seite gesehen ziemlich gerader Innenseite und gebogener Aussenseite, kaum länger als breit; (die Analanhänge sind bei den verschiedenen Arten verschieden, und die Originalbeschreibung gehört der zuerst beschriebenen Art an)].

♀: mit einer Dornenspitze unten am Ende des 8. Segments; Hinterlappen des Prothorax bogenförmig, ohne schmale, nach vorn herabgebogene Lappen.

Mit dieser Beschreibung der Gattung stimmen vier vorliegende Exemplare aus Kongo, die einer kleineren, vorher unbekannten Art mit viel kürzerem Hinterleib und verschiedenen Analanhängen angehören, völlig überein.

Mombagrion congoënse n. sp.

Taf. 1, Fig. 5—6; Taf. 3, Fig. 8—9.

♂: Sector inferior trianguli entspringt in allen Flügeln *an* der Submedianquerader; Vorderflügel mit 12—13 Postnodalen, die letzte auf den Costalraum beschränkt; Unterlippe horngelb, nicht völlig an der Mitte breit gespalten, mit spitzigen Loben; Kopf oben mit Oberlippe, Epistom, Wangen und Oberseite der Augen grünblau, zwischen den Augen ein breites schwarzes Band, das sich vorn bis an die Spitze des ersten Basalglieds, hinten bis an den Nacken, der oft fein hell gesäumt ist, erstreckt; die Partie über den Augen ist etwas heller und bildet gleichsam grosse, blaugrüne Flecke, die am Hinterrand von einem schmalen, dunklen Band begrenzt sind; Hinterseite des Kopfes blass; Oberlippe nach innen in der Mitte mit einer tiefen Grube; das 1. und teilweise auch das 2. Fühlerglied blaugrün, die zwei oberen dunkelbraun; bisweilen ist die blaugrüne Farbe oben am Kopf nicht so scharf, und der Unterschied zwischen der schwarzen Mittelpartie und den umgebenden blaugrünlichen Partien schwächer. *Prothorax* hell, die Mittelpartie jederseits mit einem grossen, dunklen Kreis; Hinterlappen ziemlich schmal, regelmässig bogenförmig, ohne Einschnitt; *Thorax* grünblau, vorn längs des Vorderkiels ein dunkelbraunes, nach unten etwas verjüngtes Band; Humeralsaum schmal schwarz, oben fleckenförmig erweitert; Mesopleuren vorn nach unten mit einem schwarzen Fleck; nach oben in der Mitte eine feine, kurze, schwarze Strieme; am Saum unten zwischen den Flügeln ein schwarzer Fleck; die Seiten sonst ohne Flecke; Brust blasser, gelblich, ohne Flecke; *Beine* blass horngelb mit schwarzen Dornen, Schenkel oben etwas dunkler; Hinterschenkel und Hinterschienen aussen mit 7 Dornen, die an den ersteren kürzer als ihr Zwischenraum; Klauen gelb mit schwarzer Spitze; der Zahn der Klauen viel kürzer als die Spitze; *Hinterleib* oben grünblau und schwarz, bisweilen etwas bronzefarben, unten heller, gelblich; das 1. Segment oben nach vorn mit einem grossen, quadratischen, an den Seiten weiss begrenzten Fleck; das 2. hinter der Mitte mit einem dreieckigen, hinten weiss begrenzten Fleck; das 3.—6. hinten mit einem breiten, unten abgebrochenen schwarzen Band und

längs der Mitte mit einem schwarzen Strich, der am 3. Segment schmäler, vorn und hinten allmählich verengt erscheint und den Vorderrand kaum erreicht, nach hinten allmählich breiter wird, die Oberseite bedeckend; am 7. Segment ist die Farbe vor dem Hinterband gelblich, wie die Seiten; Hinterteil des 7. und die drei letzten Segmente bläulich, unten gelblich, bisweilen mit undeutlich gelblichen Seitenflecken; das 10. Segment oben am Hinterrand mit einem sehr kurzen, breiten, in der Mitte breit ausgerandeten Prozess, gleichsam zwei kurze, divergierende Zähnchen bildend; obere *Analanhänge* dunkel, etwas länger als das Endsegment, von den Seiten stark abgeplattet, von oben gesehen schmal, dreieckig, mit flach eingebogener Innenseite und schwach ausgebogener Aussenseite, von der Seite gesehen ganz gleichbreit, mit breit abgerundeter Spitze, wenigstens der linke unten an der Innenseite gegen die Basis mit einem spitzigen Zahn; untere Anhänge gelblich, kurz, von der Seite gesehen mit gebogenem Aussenrand, nach oben in einen schmalen, schwach gebogenen Prozess verlängert; *Flügel* hyalin, kaum gelblich angehaucht, mit den Merkmalen der Gattung, ziemlich schmal, mehr als fünfmal so lang wie breit (4:22); Pterostigma schwarzbraun, rhombisch—oval, kaum eine Zelle deckend.

♀: Gesicht mehr olivengrün, das breite Band oben zwischen den Augen mehr bräunlich, der grosse blaugrüne Fleck über den Augen undeutlich, mehr bräunlich, und mit der Farbe der zwischenliegenden Partie mehr zusammenschmelzend; Augen hinten fast weiss mit einem ziemlich breiten, dunkel rotbraunen Band etwas unter dem Oberrand; der schwarze Dorsalfleck des 2. Hinterleibsegments ist allmählich verengt bis an den Vorderrand ausgezogen; nur das 2.—3. Segment oben mit bläulicher Grundfarbe, die übrigen gelblich; auch die letzten Segmente gelblich, dunkelgefleckt; obere Anhänge konisch, so lang wie das 10. Segment; das Endsegment oben etwas keilartig zusammengedrückt, hinten gespalten; Vulvardorn am 8. Segment vorhanden; etwas mehr als die äussere Hälfte der Lamina vulv. am Unterrand fein gezähnt, erstreckt sich recht deutlich hinter dem 10. Segment.

	♂ mm	♀ mm
Länge mit dem Kopf	36—37	38
Hinterleib ohne Anhänge . . .	29—31	31
Spannweite	45—45,5	46
Hinterflügel	21—22	22

Kongo, Kingoyi, Dez., 4 ♂, 1 ♀ (l. WALDER). Mus. Stockholm.

Das ♂ unterscheidet sich sofort von *Momagrion gracile* aus Usambara durch ganz andere Analanhänge (vergl. die Abbildungen), durch geringere Grösse, besonders kleineren Hinterleib, durch ganz andere Zeichnung oben am 2. Hinterleibsegment, sowie auch durch andere Verschiedenheiten in der Farbe und viel dunklere Pterostigmen.

Das ♀ unterscheidet sich durch viel kleinere Grösse besonders betreffend den Hinterleib und durch viel dunklere, nicht hell gelbbraune, zum Teil blaugrüne Grundfarbe des Hinterleibs und verschiedene Zeichnungen; die oberen Analanhänge sind konisch, zugespitzt, so lang wie das Endsegment, bei *gracilis* kürzer als das Endsegment und viel dicker, kaum länger als hoch, und in der Spitze breit abgerundet.

Enallagma glaucum BURM.

Disparoneura glauca BURM. Handb. Ent., II, p. 821, n:o 17 (1839); KIRBY, Cat. Odonat. p. 133.

Transvaal, 2 ♂.

Enallagma abessinicum n. sp.

Taf. 3, Fig. 10.

♂: Unterlippe blass horngelb, das Gesicht bis zur Basis des 2. Fühlerglieds blaugrün, Epistom und eine schmale Linie am Grunde der Oberlippe und die punktförmige Grube dort in der Mitte schwarz; Kopf oben schwarz mit zwei grossen, birnförmigen, freistehenden, blaugrünen Supraocularflecken, *ohne* verbindende helle Linie; Kopf hinten blass gelblich; *Prothorax* schwarz mit hellen Seitenteilen und einem grossen bläulichen Fleck über denselben; Hinterlappen abstehend, niedrig, flach gebogen, hinten an der Mitte ein wenig ausge-

zogen; *Thorax* vorn schwarz mit zwei vollständigen, gleichbreiten, nur an der Basis etwas erweiterten blaugrünen Bändern und dort in der Mitte mit zwei sehr deutlichen, lappenförmigen Anhängen versehen; Seiten blass blaugrün, oben unter den Vorderflügeln und am Vorderrand der Hinterflügel mit einer kurzen schwarzen Strieme; *Beine* längs der Oberseite schwarz, die Grundfarbe der Schienen mehr gelblich; die Grundfarbe der zwei ersten und drei letzten Segmente des *Hinterleibs* grünbläulich, die der übrigen mehr gelb; das 1. Segment vorn mit einem grossen, fast quadratischen schwarzen Fleck; das 2. mit einem schwarzen Dorsalfleck von charakteristischer Form, vorn breit, dann stundenglasähnlich verengt und so wieder noch breiter als an der Basis; diese obere stundenglasähnliche Partie durch ein kurzes Band mit dem halbkreisförmigen schwarzen Hinterring verbunden; bisweilen ist die obere Partie an der Mitte so stark verengt, dass nur eine schwarze Linie die dreieckigen Endteile verbindet; das 3.—7. Segment oben schwarzbraun, etwas bronze- oder metallgrün glänzend, unten gelblich, am Vorderrand mit einem schmalen, in der Mitte abgebrochenen Ring; die drei letzten Segmente grünblau, das 10. oben schwarz; das Endsegment am Hinterrand in der Mitte etwas zusammengedrückt und dort in einen kurzen, in der Mitte ausgerandeten Prozess auslaufend; obere *Analanhänge* ziemlich so lang wie das 10. Segment, von der Seite gesehen gleichbreit, am Ende abgerundet, ein wenig ausgerandet, in der unteren Ecke einen kleinen Dorn bildend, unten am Innenrand mit einem langen, an der Basis breiten, dann feinen, etwas gebogenen, herabschiessenden Dorn versehen; die unteren Anhänge viel kürzer, breit ausgerandet, die obere Ecke zu einem ziemlich langen spitzigen Dorn ausgezogen; *Flügel* hyalin; die zweite Antenodale nicht völlig in gerader Linie mit Arculus; im Vorderflügel 10—12 Postnodalen; Vorderseite des Vierecks etwa $^1/_3$ der Unterseite, so lang wie die Innenseite; Sector inferior beginnt weit vor der zweiten Postcostalquerader, etwa $1^1/_2$ so lang wie die Länge der Querader; *Pterostigma* schwarzbraun, fein hell umrandet, fast völlig eine Zelle deckend, kurz, etwas abgerundet rhomboidisch, mit etwas mehr ausgezogener oberer Ecke; im Hinterflügel ist die Vorderseite des Vierecks halb so lang wie die Unterseite, Sector inferior beginnt etwas näher der Querader, und das Pterostigma ist etwas kleiner.

	mm
Länge mit Kopf	30
Hinterleib ohne Anhänge . . .	24
Hinterflügel	17
Spannweite	38

Erithrea, Asmara (leg. IWARSON), 4 ♂, Mus. Stockholm.

Diese Art ähnelt plastisch und in der Farbe fast völlig dem gleichfalls aus Abessinien beschriebenen *Enallagma subfurcatum* SELYS [*E.? subfurcatum*, SELYS Bull. Akad. Belg. (2) XLI, p. 534 (1876), ♂; *Enallagma subfurcatum* SJÖSTEDT, Kilimandjaro-Meru Expedition 14:1, Odonata, p. 41 (1909), ♂ ♀.] Der Unterschied zwischen *subfurcatum* und *abessinicum* liegt in den Supraocularflecken, die hier birnförmig, freistehend, nicht mit einer Linie verbunden sind. Da alle vorliegenden 4 ♂ hierein übereinstimmen, und dieser Charakter sehr konstant ist, sind sie ohne Zweifel verschiedene Arten. Auch bei *subfurcatum* ist unten an der Basis am Innenrand der oberen Analanhänge ein feiner, herabschiessender Dorn vorhanden, der aber in der Originalbeschreibung nicht erwähnt ist. Er ist auch nicht immer so leicht zu sehen, wenn die Anhänge zusammengebogen liegen, und entgeht dann oft der Aufmerksamkeit. Ich habe diese beiden durch alte ♂ vertretenen Arten unter *Enallagma* gestellt, da die Pterostigmen der Vorder- und Hinterflügel einander ganz ähnlich gefärbt und von ganz derselben Form, wie bei typischen *Enallagma*-Arten, z. B. *E. cyathigerum*, sind. Wie schon SELYS l. c. p. 535 betreffend *subfurcatum* bemerkt, hat das 10. Hinterleibsegment durch den ausgerandeten Prozess hinten in der Mitte gewisse Ähnlichkeit mit *Ischnura*. Aber auch bei *Enallagma* ist oft auch sonst ein kleiner, in der Mitte ausgerandeter Prozess vorhanden, wenn auch nicht so hoch und deutlich von den Seiten zusammengedrückt, wie hier. Die *verschiedene Farbe der Pterostigmen* der Vorder- und Hinterflügel ist für *Ischnura* dagegen sehr charakteristisch im Gegensatz zu *Enallagma*, wo die Pterostigmen in dieser Hinsicht ganz ähnlich sind, wenn auch die der Hinterflügel etwas kleiner erscheinen. Hält man

nicht an diesem Merkmal fest, fliessen die zwei Gattungen zusammen.

Auch *Ichnura elongata* MART., die ich zuerst (Kilimandjaro-Meru-Exp. 14:1 p. 42) unter dem von MARTIN gegebenen Namen erwähnt habe, ist ohne Zweifel ein *Enallagma*. Die von mir aus Kilimandjaro a. a. O. p. 42 erwähnte »aurantiaca»-Form einer *Ischnura*-Art gehört *I. senegalensis*, die auch sonst im Gebiete angetroffen wurde, an. Es liegen mir jetzt fast ganz ähnliche *senegalensis*-Exemplare aus Ägypten vor.

Enallagma vaginale n. sp.

Taf. 3, Fig. 6—7.

♂: Unterlippe blass horngelb, Wangen und die Seiten der Kiefer gelblich; Epistom und die Oberseite des Kopfes schwarz, zwischen den Fühlern ein gleichbreites, braungelbes Band; längs des Nackenrands und weiter über den Augen ein deutliches, braungelbes, an den Spitzen breiteres Band; Kopf hinten blassgelb; *Prothorax* oben schwarz, Vorderrand und die Seiten gelb, Hinterrand ziemlich flach, gleichmässig gebogen; Thorax vorn und die vordere Hälfte der Mesopleuren schwarz mit zwei ziemlich breiten, nach oben ein wenig verjüngten, hell braungelben, vollständigen Humeralbändern; Metapleuren und Brust blassgelb, eine dunkle Strieme unter den Hinterflügeln oben längs der Sutur; *Beine* blass horngelb; alle Schenkel oben mit einer dunkelbraunen Strieme; Schenkel und Schienen der zwei ersten Beinpaare längs der Aussenseite mit einer schwarzbraunen Strieme, die nach oben den Trochanter und nach unten die Spitze der Schienen nicht erreicht; Tarsen dunkel angehaucht; der Zahn der Klauen viel kleiner als die Spitze. *Hinterleib* oben schwarzbraun, etwas bronzeglänzend, unten gelblich, das 2.—6. Segment vorn, und das 2. auch hinten, mit einem schmalen, gelben Ring; das 8. und 9. scheint grösstenteils gelb zu sein, das 10. oben schwarzbraun, unten gelb, nach hinten allmählich ein wenig höher, am Hinterrand ausgerandet, mit zwei kleinen Höckern; obere *Analanhänge* dunkel, nur halb so lang wie das 10. Segment, von der Seite gesehen kurz dreieckig (eigentlich lamellenartig gebogen), von oben gesehen an der Basis breit,

nach aussen verengt, mit gebogenem Innenrand, die Innenseite konkav, an der Mitte mit einem glatten abgerundeten Wulst; die unteren noch kürzer, gelb, von der Seite gesehen vorn abgerundet, nach oben mit einem langen, in der Spitze dunklen, schwach gebogenen Dorn versehen. *Flügel* hyalin mit brauner Aderung; die 2. Costalquerader nicht völlig in direkter Linie mit Arculus; Vorderflügel: 10 Postcostalen, die letzte auf den Costalraum beschränkt; Vorderseite des Vierecks ziemlich ein Drittel von der Länge der Unterseite, so lang wie die Innenseite; Sector inferior beginnt so weit innerhalb der Postcostalquerader wie die Länge derselben; der Subnodalsektor in direkter Fortsetzung vom Nodus; der Mediansektor geht etwas vor demselben aus; der Nodalsektor beginnt gleich vor der 5. Postnodale; im Hinterflügel ist die Oberseite des Vierecks kaum länger als die halbe Unterseite, die Ober- und Aussenseite gleich lang, der Sector inferior beginnt nicht ganz so weit von der Postcostalquerader wie im Vorderflügel, und der Nodalsektor geht von der 4. Postnodale aus; die Pterostigmen der Vorderflügel rhombisch—oval, hellbraun mit feinem hellem Aussenrand, braun umrandet, kaum eine Zelle deckend, in den Hinterflügeln von derselben Farbe, etwas kürzer rhombisch mit ausgezogener oberer Aussenecke, nur $^2/_3$ der unterliegenden Zelle deckend.

♀: Wie das ♂ gefärbt; die dunklen Striemen der Beine etwas reduziert, der Hinterrand des 9. Segments kreisförmig, gelb; am 10. Segment geht die gelbe Farbe bis zum Hinterrand, halbkreisförmig; das 8. Segment mit ausgezogenem Hinterrand, etwas zugespitzt, aber ohne eigentlichen Dorn; Lamina vulvæ ungewöhnlich lang und erstreckt sich etwa mit einem Drittel ihrer Länge hinter dem letzten Segment; die Griffel schwarz, ziemlich lang; die Pterostigmen aller Flügel fast ganz gleich und von derselben Farbe wie am ♂.

	♂ mm	♀ mm
Länge mit den Flügeln	32	30
Hinterleib, ohne Anhänge . . .	26	24
Hinterflügel	16,5	17
Spannweite	34,5	35

Kongo (leg. DANNFELT), 1 ♂, 1 ♀. Mus. Stockholm. Eine schmächtige, *Ischnura*-ähnliche Art.

Agriocnemis forcipata n. sp.

Taf. 3, Fig. 2—5.

♂: Unterlippe blassgelb, Gesicht mit Oberlippe schwach grünlich gelb; eine feine Linie längs der Basis der Oberlippe schwarz; Epistom glänzend schwarz, fein gelb umrandet; Scheitel schwarz, nach hinten über den Augen ein fast runder, grüngelber Fleck; Fühler schwarz; die gelbliche Farbe zwischen Mund und Augen erstreckt sich längs der Augen bis zum Niveau der Mitte des zweiten Fühlerglieds; Kopf unten schwarz, längs der Augen gelb. *Prothorax* schwarz, Vorderlappen und die Hintereecken gelblich, Hinterlappen kurz, bogenförmig, in der Mitte etwas höher und etwas zurückgebogen; *Thorax* schwarz, eine schmale, nach unten etwas breitere und dort von einem punktförmigen Fleck begrenzte Præhumeralstrieme und zwei breite Pleuralbänder grünlich gelb; Brust schwarz; Hüften gelb mit einem schwarzen Fleck, Trochanter gelb, innen mit einem dunkeln Fleck; Schenkel des ersten Beinpaares schwarz, vorn nach oben gelb, Schienen schwarz, längs der Ober- und Unterseite etwas gelb; Tarsen schwarz; die übrigen Beine, zum Teil defekt, scheinen von derselben Farbe zu sein; Vorderschenkel am Aussenrand in der unteren Hälfte mit drei Dornen, der erste kurz, am Innenrand mit zwei, der erste kurz; Vorderschienen aussen mit 6—7 ziemlich gleich langen Dornen, der letzte klein, innen mit 8, der erste länger, die übrigen ziemlich gleich lang und dichter gestellt; *Hinterleib* schwarz und gelbgrün, die mittleren Segmente unten etwas mehr braungelb, die drei letzten mit rosrötlicher Grundfarbe; das erste schwarz mit gelbem Hinterrand und an den Seiten nach hinten mit einem grossen, vorn, mehr nach unten, mit einem kleineren gelblichen Fleck (die Zeichnung hier nicht ganz richtig), das 2. an den Seiten mit drei Flecken, einem nach hinten abgerundet dreieckigen, vorn winkelig ausgerandeten, schräg nach unten einem etwa gleich grossen mehr ovalen Fleck, der vorderste, basale, schmal dreieckig; das 3.—6. Segment mit einer schmalen, nach innen etwas erweiterten, nach aussen abgebrochenen und (3.—5.) durch einen punktförmigen Fleck

ersetzten Lateralstrieme, unten etwas bräunlich gelb, längs der Mitte schmal schwarz; das 7. Segment hellgelb, ein breites, nach aussen verjüngtes Dorsalband und der Apikalteil schwarz, letzterer an den Seiten tief breit abgerundet ausgerandet, die drei Endsegmente rosströtlich, das 8. und etwa das halbe 9. oben schwarz, vorn schmäler rot als hinten; Hinterrand des Endsegments in der Mitte stark nach oben gebuchtet; *Analanhänge* (in schlechtem Zustande) viel länger als das Endsegment, dunkelbraun, nach innen vielleicht etwas heller, an den beiden Seiten verschieden; der rechte fast halbkreisförmig, schmal, zylindrisch, an der Spitze ein wenig erweitert und dort etwas ausgehöhlt und am Innenrand fein gekerbt; der linke weniger stark gebogen, am Innenrand zuerst eben, dann fein gezähnt, mit etwa 7 kammförmig gestellten Zähnchen, dann fein gekerbt, an der Grenze zwischen diesen Teilen etwas winkelig gebogen; tief an der Basis der Anhänge ein abstehender Höcker. *Flügel* hyalin; Vorderflügel mit 8 Postnodalen; Arculus liegt weiter ausserhalb der zweiten Antenodale als die Oberseite des Vierecks; Sector inferior beginnt weiter vor der Postcostale als die Länge derselben; die Oberseite des Vierecks länger als die Innenseite, so lang wie die Aussenseite und etwas länger als die halbe Unterseite; Hinterflügel mit 6 Postnodalen; die Oberseite des Vierecks länger als im Vorderflügel, etwa drei Viertel von der Länge der Unterseite; Pterostigma blassbraun, braun umrandet, kaum eine Zelle deckend, oval—rhombisch mit etwas mehr ausgezogener Aussenecke;

	mm
Länge mit Kopf	26
Hinterleib ohne Anhänge . . .	20
Hinterflügel	13

Kongo, Kingoyi, im Dezember, 1 ♂ (leg. WALDER). Mus. Stockholm. Charakteristisch durch die Form der Analanhänge, die, nach der Beschreibung zu urteilen, etwas an diejenigen der *minima* erinnern. Kommt durch die gelbe, nicht metallglänzende Farbe der Oberlippe in dieselbe Gruppe wie *lacteola*.

Lestes tridens Mac Lachl.

Ann. Mag. Nat. Hist. XVI (6), p. 24, (1895); Martin, Ann. Soc. ent. Fr. LXXIX, p. 85 (1910).

Von Kingoyi in Kongo liegen mir drei *Lestes* (2 ♂, 1 ♀) vor, die von den schwedischen Missionaren Dr. teol. Laman und Walder heimgesandt worden sind. Ohne Zweifel gehören sie derselben Art an. Das alte ♂ stimmt im ganzen gut mit Mc Lachland's Beschreibung a. a. O. seiner *Lestes tridens* aus der Delagoa Bay überein, deren ♀ bisher unbekannt war. Nur hier und da sind kleinere Abweichungen von der Originalbeschreibung vorhanden, die darauf zu beruhen scheinen, dass es ein sehr altes Exemplar ist. Der Kopf ist oben ganz schwarz, nicht dunkelbraun, das schwarze, aussen mit zwei breiten, unregelmässigen Einschnitten versehene Band vorn am Thorax ist, wie auch die hinterliegenden Flecke und der Hinterlappen des Prothorax, etwas metallgrün, die helle Farbe zwischen dem erwähnten Thoracalband und den schwarzen, hier stark weisslich bereiften Seitenpartien ist gleichmässig braungelb, während Mc Lachlan das untere dieser Einschnitte als »filled in by a bright pale yellow oblong space» beschreibt. Die Seiten des Thorax braungelb, das Mittelfeld von oben bis zum Stigma, der halbe obere Teil des Hinterfeldes, ein Fleck hier weiter herunter, einige Punktflecke im Felde unterhalb der Vorderflügel sowie zwei zirkelrunde Punktflecke und eine Mittellinie an der Brust schwarz. Die schwarze Farbe ist hier also mehr verbreitet als auf den Delagoa-Exemplaren. Prothorax, die Seiten des Thorax, das 1., das halbe 9. und das 10. Hinterleibsegment sowie die Partie oben zwischen den Flügeln stark weiss bis blauweiss bereift.

♀ (adhuc ignota). Gröber als das ♂; Unterlippe blassgelb, Oberlippe und die Seitenpartie zwischen derselben und den Augen horngelblich, etwas olivengrün; Oberseite des Kopfes und die Hinterseite der Augen schwarzbraun, vor den Ocellen etwas heller, olivengrünlich; die zwei Basalglieder der Fühler vorn gelblich, das 3. ganz schwarz, unter den Augen ein grosser unbestimmter gelblicher Fleck; Hinterrand des *Prothorax* gleichmässig schwach bogenförmig; *Thorax* horngelb, etwas olivengrün, unten etwas stärker gelb, vorn etwas rotbräunlich mit einem die Ober- und Unterseite nicht erreichenden, innen ziemlich geraden aussen mit zwei breiten Einbuchtungen versehenen dunkelbraunen Band; die obere

dieser Einbuchtungen kleiner, ziemlich halbkreisförmig und geht fast durch das ganze Band, die untere ist flacher und geht bis an die Spitze des Bandes; die Seiten ohne Bänder, aber mit einzelnen braunschwarzen Flecken, einer oben und einer unten vorn an der Naht, einer am Ende der kurzen von oben gehenden Naht an den Mesopleuren, einer am Stigma, einer vorn und einer hinten am Unterrand der Metapleuren; die Brust hat einen Längsfleck jederseits der Mitte, eine von vorn bis an die Mitte gehende Mittellinie und hinter derselben zwei zirkelrunde Fleckchen; *Hinterleib* oben dunkelbraun, unten grüngelblich; das 1. Segment einfarben gelbgrün, das 2.—7. (—8.) vorn mit einem schmalen grüngelblichen Ring, der am 8. undeutlicher und in der Mitte abgebrochen erscheint, das 2.—3. (—4) auch hinten mit einem derartigen aber schmäleren Ring; das braune Dorsalband hat die Tendenz, sich hinten über die Seiten zu erstrecken, was am 7. sehr deutlich ist; das 8. mit hellem Seitenfleck, das 9. vor dem feinen schwarzen Hinterrand mit einem vorn unregelmässigen grüngelblichen, über die Seiten sich, undeutlich begrenzt, verbreitenden Band; das 10. hellgefleckt; Laminæ vulvæ erstrecken sich etwas hinter der Hinterleibspitze, Unterrand nach aussen fein abgerundet sägezähnig; *Anhänge* schwarz, an der Basis rötlich, konisch, gerade, zugespitzt, kürzer als das letzte Segment. *Beine* gelblich, Schenkel und Schienen längs der Beugeseite schwarz, die Schenkel auch längs der Aussenseite mit einem schwarzen Strich; Tarsen und Klauen schwarz. *Flügel* hyalin, etwas graulich angehaucht; Pterostigmen schwarzbraun, schwarz begrenzt, fast oder völlig zwei Zellen deckend, der untere innere Winkel etwas spitziger als die anderen; 13—15 Postnodalen in den Vorderflügeln.

	♀ mm	♂ mm
Länge mit Kopf	36	36
Hinterleib ohne Anhänge . . .	29	30
Vorderflügel	21,5	20,5
Hinterflügel	21	20
Pterostigma	1,5	1,5

Kongo: Kingoyi, Mai, K. A. Laman, Mus. Stockholm.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 1.

Fig. 1. *Tilithemis Lindblomi* Sjöst. n. g. et n. sp. ♂ in nat. Grösse.
Fig. 2. *Tilithemis Lindblomi* Sjöst. Spitze des Hinterleibs mit Anhängen, von oben.
Fig. 3. *Tilithemis Lindblomi* Sjöst. Spitze des Hinterleibs mit Anhängen, von der Seite.
Fig. 4. *Titithemis Lindblomi* Sjöst. Spitze des Hinterleibs mit Anhängen, von unten.
Fig. 5. *Mombagrion congoënse* Sjöst. n. sp. Kopf und Prothorax.
Fig. 6. » » » » » Hinterleib (vergr.).

Tafel 2.

Fig. 1. *Sapho superba* Sjöst. n. sp. ♂ in nat. Grösse.
Fig. 2. » » » » » Analanhänge von oben.
Fig. 3. » » » » » » » unten.

Tafel 3.

Fig. 1. *Umma cincta* Hagen. ♀ in nat. Grösse.
Fig. 2. *Agriocnemis forcipata* Sjöst. n. sp. Kopf von vorn.
Fig. 3. » » » » » Linker Analanhang.
Fig. 4. » » » » » Rechter »
Fig. 5. » » » » » Hinterleib von oben.
Fig. 6. *Enallagma vaginale* Sjöst. n. sp. Analanhänge des ♂.
Fig. 7. » » » » » Spitze des Hinterleibs des ♀ mit der ungewöhnlich langen Lamina vulvæ.
Fig. 8. *Mombagrion congoënse* Sjöst. n. sp. Spitze des Hinterleibs mit Analanhängen, von der Seite.
Fig. 9. *Mombagrion congoënse* Sjöst. n. sp. Spitze des Hinterleibs mit Analanhängen, von oben.
Fig. 10. *Enallagma abessinicum* Sjöst. n. sp. Analanhänge des ♂ von der Seite.

Tafel 4.

Fig. 1. *Umma puella* Sjöst. n. sp. ♂ in nat. Grösse.
Fig. 2. » » » » » Analanhänge von oben.
Fig. 3. » » » » » » » unten.
Fig. 4. » » » » » Linker Analanhang schräg von oben.
Fig. 5. *Umma mesostigma* Selys. Analanhänge des ♂ von oben. Nach einem Exemplar im Mus. Stockholm aus Kongo (vergl. die Textfigur vom Typus in Coll. Selys, pag. 9).

Tafel 5.

Fig. 1. *Umma puella* Sjöst. n. sp. ♀ in ein wenig mehr als natürlicher Grösse (Hinterflügel 39 mm).
Fig. 2. *Sapho gloriosa* Mc Lachl. ♂. Flügel fast ganz in nat. Grösse.
Fig. 3. *Sapho orichalcea* Selys. ♂. Flügel, ein wenig vergr. (Hinterflügel in nat. Gr., 41 mm).
Fig. 4. *Sapho orichalcea* Selys. ♀. Flügel, ein wenig vergr. (Hinterflügel in nat. Gr., 40 mm).

Tryckt den 21 september 1917.

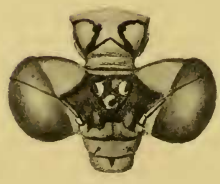
Uppsala 1917. Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B.

1

2

3

4



5

6

Th. Ekblom del.

Cederquists Graf. A.-B., Sthlm

1

2

3

Th. Ekblom del.

Cederquists Graf. A.-B., Sthlm.

1

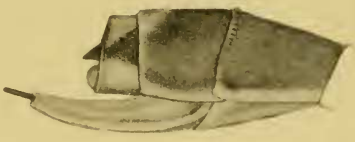
2

3

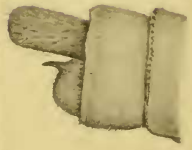
4

5

6

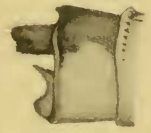


7



8

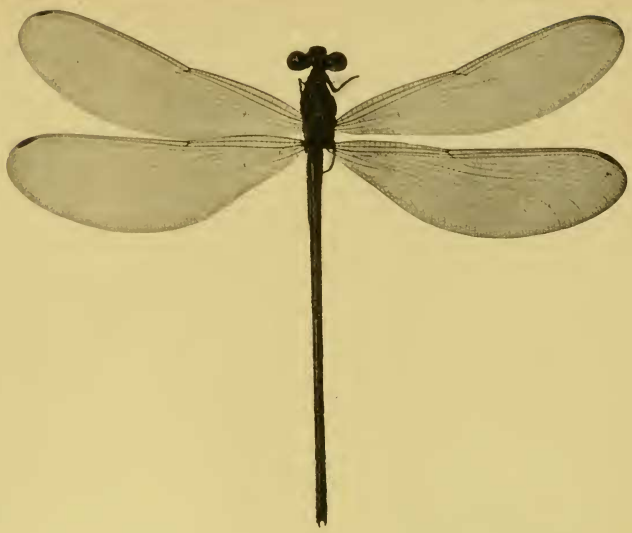
9



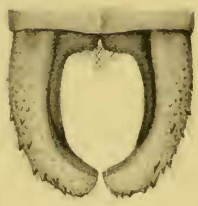
10

Th. Ekblom del.

Cederquists Graf. A.-B., Sthlm



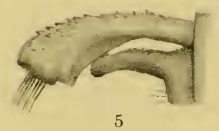
1



2

4

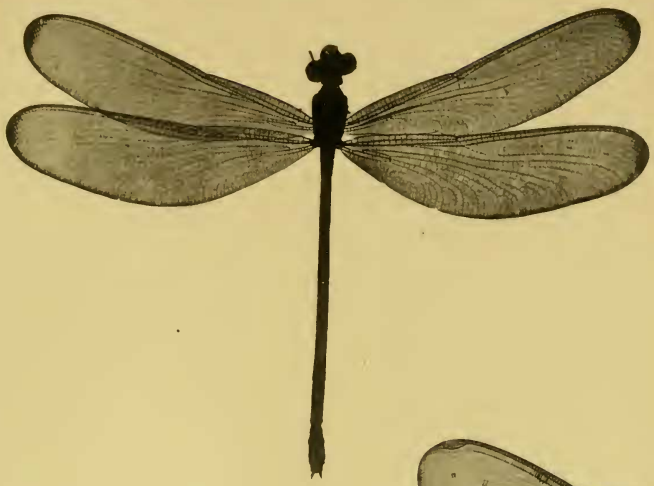
3



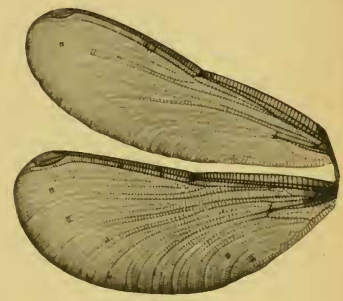
5

Th. Ekblom del.

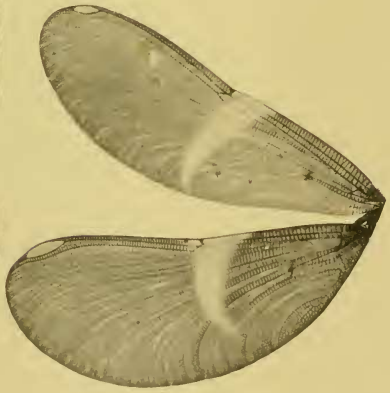
Cederquists Graf. A.-B., Sthlm.



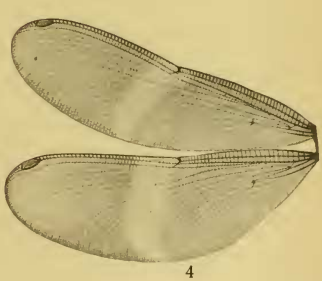
1



3



2



4

Cederquists Graf. A.-B., Sthlm